KD-915A读写器
使用说明书

北京琛达射频识别技术有限公司

尊敬的客户：

感谢您对本公司产品的信任和支持！我们将竭诚为您提供全面周到的服务和技术支持。

本说明书将向您介绍由本公司自主开发设计的KD-915A读写器的具体使用方法。为了您能安全有效的使用本读写器，充分发挥本读写器的各项功能，为您提供最完善的服务，请您在安装使用前详细阅读本使用说明书以及配套光盘中的详细资料，以便您能更好更全面的体验本公司产品给您带来的便利和高效。

欢迎您随时向我们反馈您在使用本产品过程中对我们产品的意见和建议，我们将热忱为您服务!

KD-915A读写器使用说明书

KD-915A读写器是本公司自主研制开发的UHF RFID系列产品之一。该读写器具有非接触、不受环境影响、读写距离远、适应物体高速运动性能好、操作方便、防冲突等优良特性，用途极其广泛。目前，KD-915A读写器主要应用于高速公路（路桥）不停车收费管理、车牌防伪识别管理、车辆编组调度管理、 智能停车场管理、口岸出入境车辆查验管理、仓库物资进出监管和识别管理、行李包裹识别管理和码头集装箱管理等等众多领域。

一、 概 述

KD-915A读写器是结构完整、功能齐全的915M的RFID读写器，它含有射频（RF）模块、数字信号处理、输入/输出端口和串行通信接口,具备读写器同步功能。

KD-915A读写器是多协议UHF读写器，支持ISO18000-6B和EPC协议国际标准，能读写UCODE、TI、Alien等标签，并针对主要应用的标签芯片进行了性能优化。可以方便地进行读写器软件升级，以满足协议扩展和功能扩展的应用需要，保护用户投资。

KD-915A读写器采用一体化结构设计，内置高增益天线，读写器天线有效工作范围大，可以识别快速移动的标签。整机一体化、超薄机械结构外型以及防水结构设计使得工程应用中安装简单方便。

二、 功能简介

- 支持多协议：KD-915A读写器支持ISO18000-6B、EPC Class 1、EPC Class 1 GEN 2标准，也可以通过在应用升级读写器软件以支持更多协议和功能扩展。
- 标签性能优化功能：KD-915A读写器针对广泛使用的标签操作进行了性能优化，使用了各个不同标签的扩展功能，提高系统应用的性价比。
- 离线工作功能：读写器内设计有外部非易失存储空间，在读写器与应用系统通信失败的情况下，可以将识别的标签ID存储在读写器中，保证系统稳定工作。
- ID匹配功能：读写器内设计有外部非易失存储空间，在封闭应用系统中，可以预先将本系统发行的标签ID存储在存储器中，当读写器识别到标签ID后与本机存储的ID进行比较，依据比较的结果执行读写器预定义或用户设计的动作。
- 同步功能：实际应用中，多个读写器需要安装在相近的位置，为保证读写器之间工作的可靠性，KD-915A读写器特别设计了同步功能，保证识别标签的可靠性和读取率。
- 时间功能：读写器内有实时时钟，可以设置和读取读写器的时间，可以支持离线工作模式下识别标签的时间印戳功能，精确满足用户对时间敏感的应用设计。支持读写器

实时时间对时功能。

- 输入输出功能：读写器设计有1路触发输入，可以在外部触发事件发生时识别标签，满足绿色环保要求和降低能源消耗，特别适用于停车场和生产流水线管理应用。
- 发射功率单独控制：可以单独设置每个通道的发射功率，适应应用和安装复杂性要求，此项功能为国内读写器中首创。

三、 技术参数

KD-915A读写器技术参数如下表所示：

技术参数	说　　明
工作频率	902MHz～928MHz(可根据用户需要或使用地区规定定制）
支持协议标准	ISO18000-6B、EPC Class 1、EPC Class 1 GEN 2
工作方式	广谱跳频（FHSS）或定频，可由软件设置
天线	内置12 dBi天线
最大RF输出功率	30 dBm
功率平坦度	＜0.5 DB
输出调节范围	20~30 dBm，可由配套工具软件调节
读卡方式	定时自动读卡、外触发控制读卡或软件发命令读卡，读卡方式可设置
识别卡时间	单卡识别小于8ms
读/写卡时间	读每8字节小于5ms，写每4字节小于25ms
读/写卡距离	大于8m，写卡距离为读卡的70%（依天线性能而定）
通信接口	A型：RS-232、RS-485、Wiegand26/34 B型：RS-232、RS-485、Wiegand、USB E型：RS-232、RS-485、Wiegand、TCP/IP
输入接口	1路触发输入
电源	DC 9V电源适配器
功耗	≤5W
外形尺寸	460mm×460mm×50mm
工作温度	－10℃~＋55℃
储存温度	－20℃~＋85℃
工作状态提示	蜂鸣器

四、 安装方法及注意事项

本套产品包含KD-915A一体化读写器一台、RS232串口通信线一条、+9V/2.6A电源适配器一个以及天线支撑架一个。请您打开包装盒后确认配件是否齐全，如有问题请速于经销商或直接于本公司售后服务部联系。

4.1 外观

本读写器外型为长方体，机体主色为银白色，如图1所示。机体背面有用于安装、固定机壳的螺钉孔，可与支撑支架一起安装固定于目的位置。



KD-915A

4.2 接口说明

接线插口如图2所示，各接线引脚如下表所示。

信号名称	信号功能
232TX	RS232输出
232RX	RS232输入
GND	地线
T+	触发
T-	触发
DATA1	Wiegand数据1
DATA0	Wiegand数据0
GND	地线
485B-	RS485数据B-
485A+	RS485数据A+
GND	地线
DC+9V	9V电源输入

4.3 安 装

读写器根据天线的放置位置和实际使用需要可以安装在木制、水泥或砖制墙面上。

五、 读写器使用说明

5.1 把RS-232串口线一端可靠连接在PC机的COM1端，另一端可靠连接在读写器的串口端。

5.2 电源适配器输入端交流电源的电压及工作频率符合要求：100V～240VAC /50Hz，输出端插入读写器电源插孔，给读写器供电，可以听到蜂鸣器发出响声，系统即完成初始化过程，进入待机状态。如果未听到蜂鸣器发出响声，请检查电源和读写器。

接通读写器后，读写器进入待机状态，考虑到用户需要，读写器在出厂时已经配置了基本参数，以满足基本的操作要求。如果不需要对参数进行设置，请直接进入第5步进行相关操作。当用户需要对读写器的工作参数进行个性化配置时，请进入下面的操作步骤。

5.3 在PC机上打开工作参数配置程序，选择串口COM1，与连接PC的串口端匹配；波特率可以根据要求在下拉菜单中选择设置，站地址设置为“任意站”，点击“联机”按钮，观察状态信息栏的输出信息，如果信息栏出现“通讯正常”，表明读写器与PC机连接成功；如果信息框出现“通讯异常”，表明读写器与PC机连接失败，请检查读写器和串口线。

5.4 点击查询参数按钮，可以看到读写器的工作状态，参数配置分为工作方式参数、读写器参数和协议参数设置三个模块，在工作方式模块中，可设置主从工作方式、定时工作方式或触发工作方式；在读写器参数模块中可设置功率、天线和读卡方式等。

5.5 在PC机上打开读写器演示程序，选择串口COM1，与连接PC的串口端匹配；波特率可以根据要求在下拉菜单中选择设置，站地址设置为“任意站”，点击“联机”按钮，观察状态信息栏的输出信息，如果信息栏出现“通讯正常”，表明读写器与PC机连接成功；如果信息框出现“通讯异常”，表明读写器与PC机连接失败，请检查读写器和串口线。

5.6 在读写器演示程序中，可以具体完成读写器的对不同标签的单卡识别、多卡识别、读块操作、写块操作以及LOCK操作等。

六、 升级程序使用说明

升级程序是本公司为用户提供的一个快速简捷的更新读写器固件程序的工具软件。在您第一次购买本产品时，软件为当前最高版本，所以升级程序并不随产品一起提供。随着技术的不断发展，本公司在今后的时间里会不断的运用新技术更新产品的固件程序，并将在适当的时候提供升级程序给用户，可对用户使用的KD-915系列读写器内部程序快速更新升级。

6.1 打开升级程序软件，选择串口COM1，与连接PC的串口端匹配；点击“联机”按钮，观察状态信息栏的输出信息，如果信息栏出现“通讯正常”，表明读写器与PC机连接成功；如果信息框出现“通讯异常”，表明读写器与PC机连接失败，请检查读写器和串口线。

6.2 点击下载按钮，软件把程序下载到读写器中，进度条指示完成情况。当提示升级完成对话框表示下载成功。